

Faktoja

T Metallikomponentti lämpökäsitellään keskimäärin 5-12 kertaa ennen kuin lopputuote on valmis.

— Alan piirissä työskentelee suoraan yhteensä noin 350 henkilöä ja epäsuorasti noin 2000 henkilöä.

L Lämpökäsittelyuunien kapasiteetti yhteensä 21 160 tonnia.

T Suomessa taottavien takeiden kokoluokka on 0,1-150 kg.

— Taonan vuosituotanto 10 000 tonnia.

L Osuus metalliteollisuuden liikevaihdosta noin 0,02 % mutta osuus jalostusarvosta moninkertainen.

Lämpökäsittely ja taonta ovat ihmiskunnan kehityksen avaintekijöitä



Teknolomiteollisuus
Lämpökäsittely ja takomot



Lämpökäsittely ja taonta ovat ihmiskunnan kehityksen avaintekijöitä

Rautakauden aikana opittiin rautamalmin pelkistäminen eli hapen ja raudan erottaminen toisistaan. Samalla opittiin esimerkiksi taottujen miekkojen terä hehkuttamaan ja sammuttamaan. Tämän tyyppistä miekan käsittelyä voidaan pitää yhtenä ensimmäisistä lämpökäsittelyistä (karkaisu).

Teollistumisen myötä metallien lämpökäsittely ja taonta siirtyivät kyläsepiltä tehtaisiin ja suunnittelutoimistoihin. Nykypäivänä metalliteollisuus muodostaa taloudellisen selkärangan ja jokaisessa metallituotteessa lämpökäsittelyn ja metallurgian rooli on keskeinen monien kriittisten komponenttien osalta.

Menestyvä vientiteollisuus on pitkään tukeutunut syvälliseen metallurgiseen osaamiseen ja metallin

Miksi esimerkiksi saksat lämpökäsitellään?



lämpö-käsittelyprosessien hallintaan. Vaikka nykyviennin kasvu onkin yhä enemmän esim. palveluiden ja informaatioteknologian vetämää, jalostettujen metallituotteiden osuus on yhä merkittävä. Kansakunnan hyvinvointi on rakennettu taitavan ja hyvin koulutetun työvoiman turvin.

Suomessa noin 200 yritystä toimii lämpökäsittelyn ja taonnan piirissä

Jo teräksen valmistusvaiheessa rauta kuumennetaan ja annetaan jäähtyä useampaan otteeseen. Valmistetavat metallikomponentit käyvät läpi useita tuotantovaiheita, kuten taonta, koneistus, hitsaus tai karkaisu. Ne käsitellään uuneissa usein monta kertaa tarkasti määritellyissä lämpötiloissa. Näin saadaan aikaan halutut ominaisuudet esimerkiksi työstettävyyden, hitsattavuuden tai lopputuotteen ominaisuuksien osalta.

Teknologiатеollisuus ry:n Lämpökäsittelyn ja takomoiden toimialaryhmän yrityksiä yhdistää kiinnostus metallien lämpökäsittelyyn sekä takomiseen. Toiminta alkoi erillisissä Takomot-ryhmässä ja Lämpökäsittelyryhmässä jo 1970-luvulla, toimialaryhmät yhdistyivät vuonna 2008.

Jäseninä on tällä hetkellä yhteensä 34 yritystä ja asiantuntijajäsentä.

Suomen teollisuushistorian merkittävät keksinnöt ja menestystuotteet on miltei kaikki rakennettu huippuunsa viritetyn metallurgian ja lämpökäsittelyn avulla. *Kehitys jatkuu ympäristöystävällisempään teräksen valmistukseen, puhtaampiin teräksiin, lisäävään valmistukseen (mm. 3D-tulostus), energiansäästöön, menetelmäkehitykseen ja muuhun, jossa vain mielikuvitus on rajana.*

Lämpökäsittelyn ja taonnan avulla voit olla mukana kehittämässä parempaa tulevaisuutta, liity joukkoon.

Toimialaryhmän toiminta muodostuu

- Vuosittain järjestettävästä lämpökäsittely- ja takomoseminaarista, jossa osallistujat kehittävät ammatti taitoaan ja asiantuntemustaan sekä verkostoituvat.
- Lämpökäsittelykoulutuksesta
- Alan oppimateriaalin tuottamisesta
- Yritysvierailuista

www.teknologiateollisuus.fi/fi/teknologiateollisuus/toimialaryhmat/lampokasittely-ja-takomot-toimialaryhma

Toimialaryhmän tavoitteet

┌
Lämpökäsittelyyn ja taontaan liittyvän osaamisen ja tiedon levittäminen. Etsiä ja kehittää menetelmiä alan tuottavuuden parantamiseksi

└
Lämpökäsittely- ja takomoteollisuuden toimintaedellytysten kehittäminen

┌
Käynnistää ja edistää alan tutkimusta ja opetusta

└
Osallistua lämpökäsittelyyn ja taontaan liittyvien standardien laatimiseen

└
Seurata alan kansainvälistä kehitystä

